

Die aktuelle Fassung der Grenzwertverordnung, die GKV 2018, BGBl. II Nr. 254/2018, ist mit 25.09.2018 in Kraft getreten. Es erfolgte eine Anpassung an die 4. Richtgrenzwerte-Richtlinie (2017/164/EU) sowie an die CLP-Verordnung (2008/1272/EC) und eine Berichtigung der H-Markierungen.

### Die wesentlichen Änderungen und Neuerungen in der GKV 2018 sind:

- Aktualisierung des Anhang I „Stoffliste“ durch die Übernahme von EU-Richtgrenzwerten und Berichtigung der H-Markierungen unter Berücksichtigung aktueller toxikologischer Erkenntnisse,
- Aktualisierung des Anhang III „Liste krebserzeugender Arbeitsstoffe“ durch Neueinstufung gemäß CLP-VO,
- Aktualisierung des Anhang VI „Liste fortpflanzungsgefährdender (reproduktionstoxischer) Arbeitsstoffe“ durch Neueinstufung gemäß CLP-VO.

Die Änderungen der GKV 2018 werden im Folgenden näher erläutert:

### 1. Änderungen des Anhang I

#### a. Übernahme von EU-Richtgrenzwerten (+ § 33 Abs. 4 angefügt)

Die Richtlinie 2017/164/EU legt für 31 Arbeitsstoffe Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte fest. Vier dieser Arbeitsstoffgrenzwerte waren in Österreich bereits umgesetzt, die Grenzwerte für die restlichen 27 Arbeitsstoffe wurden daher entsprechend angepasst bzw. vier dieser Arbeitsstoffe neu aufgenommen. Bei folgenden Arbeitsstoffen erfolgte eine Senkung des derzeit gültigen Grenzwertes (Tagesmittelwert und/ oder Kurzzeitwert):

- 1,1-Dichlorethen
- 1,4-Dichlorbenzol
- 2-Ethyl-1-hexanol
- Acrylaldehyd
- Bisphenol A
- Calciumdihydroxid
- Calciumoxid
- Cyanwasserstoff
- Diphenylether

- Ethylenacetat
- Glycerintrinitrat
- Kaliumcyanid
- Kohlenstoffmonoxid
- Lithiumhydrid
- Mangan und seine anorganischen Verbindungen einschließlich Trimangantetroxid
- Natriumcyanid
- Nitroethan
- Schwefeldioxid
- Stickstoffdioxid
- Stickstoffmonoxid
- Tetrachlorethylen
- Tetrachlormethan
- Tetraethylsilikat

Folgende Arbeitsstoffe wurden neu in den Anhang I aufgenommen:

- Acrylsäure (Prop-2-ensäure)
- But-2-in-1,4-diol
- Butandion (Diacetyl)
- Terphenyl, teilweise hydriert (alle Isomere)

Die exakten Werte sind in beiliegender Tabelle aufgelistet. Die jeweils obere Zeile des Arbeitsstoffes umfasst die Werte in der Fassung der GKV 2011, in der unteren Zeile sind die aktuellen Werte eingetragen (grüne Markierung). Ist keine Änderung eingetreten, gelten nach wie vor die Werte der oberen Zeile. Entfallene Markierungen sind ebenfalls farblich markiert (orange Markierung). Die gelbe Markierung hebt jene Werte hervor, für welche längere Übergangsfristen gelten.

Für 1,4-Dichlorbenzol (bisher TRK) konnte ein nicht-genotoxischer Wirkmechanismus bestätigt werden, das bedeutet, dass bei Einhaltung des Grenzwertes kein Risiko einer krebserzeugenden Wirkung besteht. Es wurde daher ein MAK-Wert festgesetzt.

Für Kohlenstoffmonoxid, Stickstoffdioxid und Stickstoffmonoxid gelten für Arbeitsstätten im Untertagebau und im Tunnelbau abweichend von den in Anhang I festgesetzten Grenzwerten Übergangswerte bis zum 21.8.2023 (§ 33 Abs. 4 GKV 2018). Hingewiesen wird darauf, dass

unter dem Begriff „Untertagebau“ Untertagebergbauarbeiten und unter dem Begriff „Tunnelbau“ Untertagebauarbeiten iSd BauV zu verstehen sind.

Der Zeitraum der Übergangsfrist soll seitens der betroffenen Betriebe jedenfalls zur Implementierung geeigneter Maßnahmen, welche die Einhaltung der niedrigeren Grenzwerte ermöglichen, genutzt werden. In der Beratung dieser Betriebe ist besonders auf die bereits zur Verfügung stehenden Möglichkeiten hinzuweisen, wie beispielsweise:

- Umstellung von drückende auf saugende Bewetterung
- Auswahl von Sprengmitteln mit geringsten toxikologischen Nachteilen
- Umrüstung der Motoren der eingesetzten Maschinen und Geräte (es gibt bereits welche mit deutlich geringeren Emissionswerten)

Für Mangan und seine anorganischen Verbindungen gelten nun zwei neue MAK-Werte: 0,2 mg/m<sup>3</sup>(E) und 0,05 mg/m<sup>3</sup>(A). Für das Auftreten präklinischer neurotoxischer Effekte ist vor allem die systemische Verfügbarkeit der Partikel ausschlaggebend, welche durch die A-Fraktion (=alveolengängiger Staub) am zuverlässigsten dargestellt wird. Bei mehr als einstündiger Exposition pro Schicht ist die VGÜ-Untersuchungspflicht neu zu evaluieren. Eine Ausnahme von der Untersuchungspflicht gem. § 2 Abs. 3 Z. 2 VGÜ kommt nur zum Tragen, wenn der halbe Wert beider MAK-Werte nicht überschritten ist.

Da bisher nur ein Grenzwert für die einatembare Fraktion (E) galt, wird in der Regel eine neuerliche Grenzwerteinhaltungsmessung erforderlich sein.

## b. Berichtigung der H-Markierungen

Die Kennzeichnung von Arbeitsstoffen mit dem Vermerk „H“ in Spalte 12 des Anhang I ist nur für jene Stoffe erforderlich, bei denen die entsprechende Aufnahme über die Haut höher sein kann als über die Atmung. Daher wurden einige Einträge an den aktuellen Wissensstand angepasst, wodurch bei einer größeren Gruppe von Arbeitsstoffen die Kennzeichnung mit „H“ entfällt und diese bei einigen wenigen Stoffen ergänzt wurde.

H-Markierung entfallen:

- 2-Aminoethanol
- Aminobutan (alle Isomeren)
- Cyclohexylamin
- Chloressigsäure
- 5-Chlor-2-methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on und 2-Methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on (Gemisch 1:3)
- Acrylaldehyd
- Methylendicyclohexyldiisocyanat

- Chrom-VI-Verbindungen
- 1,3-Cichlorbenzol
- 1,3-Dihydroxybenzol
- 1,2-Epoxypropan
- 2-Methyl-2-propanol
- 2-Ethylhexylacrylat
- 2-Ethyl-1-hexanol
- Morpholin
- 4-Methylpentanol-2
- Xylol
- Triethylamin

H-Markierung ergänzt:

- Benz[a]anthracen
- Benzo[b]fluoranthren
- Benzo[j]fluoranthren
- Benzo[k]fluoranthren
- Benzo[e]pyren

## 2. Änderungen des Anhang III

Vor dem Hintergrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse erfolgte zum einen eine Neueinstufung einiger Arbeitsstoffe in der Liste der krebserzeugenden Arbeitsstoffe des Anhang III, zum anderen eine Neuordnung innerhalb der Stoffklassen A1, A2 und B dieses Anhangs, wodurch eine Harmonisierung der GKV mit der CLP-VO gewährleistet werden soll. Diese Einstufungen sind zusätzlich im Anhang I (Spalte 5 „krebserzeugend“) ersichtlich.

- Einstufung von IIIA2 auf IIIA1
  - 1,3 Butadien
- Einstufung von IIIB in IIIA2
  - (6-(4-Hydroxy-3-(2-methoxyphenylazo)-2-sulfonato-7-naphthylamino)-1,3,5-triazin-2,4-diyl)bis[(amino-1-methylethyl)-ammonium]format
  - Methylenbis(4,1-phenylenazo(1-(3-(dimethylamino)propyl)-1,2-dihydro-6-hydroxy-4-methyl-2-oxopyridin-5,3-diyl)))-1,1'-dipyridiniumdi-chloriddihydrochlorid
- Einstufung in IIIA2, neu eingefügt
  - 1,2-Dichlorpropan
  - 2,3-Epoxypropylmethacrylat
  - Cadmiumcarbonat
  - Cadmiumhydroxid
  - Cadmiumnitrat
  - Anthrachinon
  - N,N'-Methylendimorpholin;
  - Reaktionsprodukte von Paraformaldehyd und 2-Hydroxypropylamin (Verhältnis 3:2); [aus 3,3'-Methylenbis[5-methyloxazolidin freigesetztes Formaldehyd] [aus Oxazolidin freigesetztes Formaldehyd]; [MBO]

- Reaktionsprodukte von Paraformaldehyd und 2-Hydroxypropylamin (Verhältnis 1: 1); [aus  $\alpha,\alpha,\alpha$ -Trimethyl-1,3,5-triazin-1,3,5 (2H,4H,6H)-triethanol freigesetztes Formaldehyd]; [HPT]
- Methylhydrazin
- Einstufung in III B, neu eingefügt
  - Tetrahydrofuran
  - Cyanamid
  - Chlorophen
  - Nonadecafluordecansäure
  - Thiaclopid (ISO)
  - Carbetamid (ISO)
- Einstufung als „D (Kann das Kind im Mutterleib schädigen)“, neu eingefügt
  - Zinnverbindungen, organische (außer Tri-n-butylzinnverbindungen)
  - Dicyclohexylphthalat
  - N-Methyl-2-pyrrolidon
  - 2-Methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-on
  - Dibutylzinn-dilaurat
  - Nonadecafluordecansäure
  - Chinolin-8-ol
  - Thiaclopid (ISO)
  - Carbetamid (ISO)

### 3. Änderungen des Anhangs VI

Durch Neueinstufung einiger Arbeitsstoffe in der Liste der fortpflanzungsgefährdenden Arbeitsstoffe des Anhang VI der GKV bzw. durch Neuordnung innerhalb der Einstufungen dieses Anhangs findet ebenfalls eine Harmonisierung mit der CLP-VO statt. Diese Einstufungen sind zusätzlich im Anhang I (Spalte 4 „fortpflanzungsgefährdend“) ersichtlich.

- Einstufung als „F“ (Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen), neu eingefügt
  - Tris(2-chlorethyl)phosphat
  - 1,2-Benzoldicarbonsäure, Di-C6-8-verzweigte Alkylester, C7-reich
  - 2-Methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-on
  - 2,3-Epoxypropylmethacrylat
  - Dibutylzinn-dilaurat
  - Thiaclopid (ISO)
- Einstufung als „f (Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen)“, neu eingefügt
  - p-tert-Butylphenol
  - Cyanamid
  - Chlorophen;
  - Nonadecafluordecansäure
- Einstufung von „d (Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen)“ in „D (Kann das Kind im Mutterleib schädigen)“
  - Epoxiconazol (ISO)
  - Tri-n-butylzinnverbindungen Bis(tributylzinn)oxid Tributylzinnbenzoat Tributylzinnchlorid Tributylzinnfluorid Tributylzinlinoleat Tributylzinnmethacrylat Tributylzin-naphthenat
  - Cyproconazol (ISO)
- Einstufung als „d (Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen)“, neu eingefügt
  - Styrol
  - Spiroxamin (ISO)
  - Cyanamid
  - Silber-Zink-Zeolith (Zeolith, Linde Typ A, Oberfläche mit Silber- und Zinkionen modifiziert) [Dieser Eintrag betrifft Zeolith vom Typ LTA (Linde Typ A), dessen Oberfläche mit Silber- und Zinkionen mit einem Gehalt von Ag<sup>+</sup> 0,5 %-6 %, Zn<sup>2+</sup> + 5 %-16 % und möglicherweise Phosphor, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, Mg<sup>2+</sup> + und/oder Ca<sup>2+</sup> + jeweils < 3 % modifiziert wurde.]
- Einstufung als „L (Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen)“, neu eingefügt
  - Blei und seine Verbindungen außer Bleiarsenat, Bleichromat, Bleichromatoxid und Alkylbleiverbindungen
  - Nonadecafluordecansäure
  - Triadimenol (ISO)
- Einstufung von „f (Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen)“ in „F (Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen)“, geändert
  - Nitrobenzol
  - Bisphenol A
  - Blei und seine Verbindungen außer Bleiarsenat, Bleichromat, Bleichromatoxid und Alkylbleiverbindungen

Die Betriebe sind entsprechend zu informieren und bei der Umsetzung von Maßnahmen, durch welche die Einhaltung der neuen Grenzwerte gewährleistet wird, zu beraten.

#### IMPRESSUM:

Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz – Zentral-Arbeitsinspektorat, Favoritenstraße 7, 1040 Wien • erlassen am: 19. Oktober 2018